

SEGREGACIÓN URBANA EN LA CIUDAD DE MONTEVIDEO: INVERSIÓN EN CAPITAL HUMANO, ACCESO AL CAPITAL SOCIAL E IMPACTO EN LA OBTENCIÓN DEL PRIMER EMPLEO

Urban segregation in Montevideo. Investment in human capital, access to social capital, and their impact in the first job

PABLO MENESE CAMARGO* Y FLORENCIA AGUIRRE**

Resumen. El presente artículo explora el impacto de la segregación urbana en Montevideo en la distribución del capital social y en los años de escolarización. Posteriormente analiza sus consecuencias en la calidad del primer empleo. En primer lugar, con base en el panel PISA 2006-2011 y utilizando modelos jerarquizados de individuos anidados en barrios, se observa la distribución de años de estudio y capital social. En segundo lugar, utilizando *propensity score matching*, se estima la magnitud del capital social en la prevalencia de jóvenes que obtienen un primer empleo de calidad. Los resultados muestran una segmentación de Montevideo con criterio socioeconómico que impacta en los años de estudio alcanzados y en el capital social logrado. Dicho capital social es relevante en la obtención de un primer empleo de calidad, con lo cual se fomenta el círculo de la desigualdad en el presente escenario de segregación urbana.

Palabras clave: capital social, capital humano, segregación urbana, desigualdad educativa.

Abstract. This article explores the impact of urban segmentation in Montevideo in the distribution of social capital as well as the years of schooling achieved. Thus, it analyzes the consequences on the quality of the first job. Firstly, we observe the distribution of schooling and social capital based on PISA panel 2006-2011 through hierarchical lineal models of individuals nested in neighborhoods. Secondly, we estimate the impact of the social capital on the prevalence of youngsters who obtain a quality first job

*Profesor Asistente del Centro de Estudio de Políticas Educativas de la Universidad de la República (UdelaR). Licenciado en Sociología por la UdelaR y Candidato a Magister en Sociología por la misma universidad. Sus líneas de trabajo son: desigualdad educativa, tendencias educativas contemporáneas, estructura social y desviación.

**Gerenta de operaciones de procesamiento en Opción Consultores. Licenciada en Sociología por la Universidad Católica del Uruguay. Ganadora de fondos de Iniciación a la Investigación de la ANII (2014) con el proyecto "Distorsiones Redistributivas y Ahorro Segmentado en el Sistema de Seguridad Social Uruguayo: el Caso de la Caja de Jubilaciones y Pensiones de Profesionales Universitarios".

through propensity score matching. The results show a segmentation of Montevideo with socioeconomic criteria, the impact in schooling achievement as well as in social capital. This social capital is relevant for obtaining a quality first job, thus promoting inequality in urban segregation scenario.

Keywords: social capital, human capital, urban segregation, educational inequality

El capital social y el capital humano son potenciales de los cuales un individuo puede disponer y de este modo lograr un acceso óptimo al bienestar. El sistema educativo formal es un mecanismo que debería universalizar las posibilidades de invertir en capital humano y, en un territorio con una población distribuida aleatoriamente, debería contribuir a generar mecanismos de acceso a redes de capital social —por su condición de agente de socialización— de manera estocástica. De esta forma, cualquier individuo que invierte en capital humano reconoce las mejores oportunidades de invertir en el mismo accediendo a un gran volumen de información y favores de calidad que le son útiles en virtud de su red de capital social. Desde este punto de vista, el sistema educativo parece un actor central en el acceso al bienestar.

Ahora bien, existen brechas al menos en: 1) los años de estudio que los individuos desean acumular como inversión de capital humano, y 2) el tipo de acceso que logran en las distintas redes de capital social. Estas brechas de desigualdad se asocian a: 1) en lo que refiere al capital humano: el hogar de origen, el centro educativo al que asiste el individuo, las trayectorias educativas y las trayectorias vitales, y 2) en lo que refiere al capital social: los espacios de socialización en los que participa, los grupos de pares que pertenece, el lugar (como territorio) donde vive y crece. Como se observa e infiere, ambas brechas están asociadas al nivel socioeconómico, por lo cual quienes tienen más logran más y quienes tienen menos logran menos.

Actualmente en Montevideo, la asignación de centros educativos de Primaria y Secundaria se realiza de acuerdo con el lugar de residencia de cada joven. Al mismo tiempo, la elección de horas docentes se realiza priorizando a los docentes con mayor experiencia. Lo primero, la asignación de centros, no ha sido demasiado cuestionado, aunque desde los hogares existen

estrategias que —en algunos barrios— intentan burlar sistemáticamente este sistema para mandar a sus hijos a “mejores” escuelas y liceos.¹

Resulta extraño que esto no se haya cristalizado en un terreno de conflicto por la equidad o, al menos, en una demanda recurrente en virtud de que una asignación territorial de centros educativos en una ciudad con segmentación urbana necesariamente generaría un sistema educativo igualmente segmentado: con centros de contextos muy críticos y centros de contextos muy favorables. Sobre lo segundo, la elección de horas, mucho se ha dicho y es terreno de conflicto por la calidad del trabajo docente entre otras cosas.²

Ahora bien, si se tiene en cuenta cómo funcionan ambos elementos y cómo impactan sus consecuencias en el sistema educativo uruguayo actual en Montevideo, nos encontramos con centros de contexto muy crítico con docentes sin experiencia y con centros de contexto muy favorable con docentes con experiencia.³ A priori, esto debería atender contra una distribución equitativa de capital humano al menos por tres razones: 1) la desigualdad estructural del hogar de origen; 2) el impacto de los grupos de pertenencia y el capital social que se acumula, y 3) la posibilidad de estrategias pedagógicas de un novel docente frente a un docente experimentado.

La traducción empírica de estas brechas es que la probabilidad de egreso del nivel educativo obligatorio (Educación Media Superior) es distinta para los jóvenes de distintos niveles socioeconómicos. Incluso aquellos jóvenes de los niveles socioeconómicos más bajos que logran egresar poseen un capital social con información y favores de menor calidad como consecuencia de la socialización y pertenencia a grupos de pares, en su mayoría de igual nivel

¹Un recurso muy común es contratar una emergencia móvil en la fecha de las inscripciones y dar una dirección cerca del centro al cual se aspira. Esta práctica es particularmente común en las escuelas de Malvín Norte separadas por la calle Iguá. Este hecho lo constató el autor en persona durante trabajo de campo.

²Esta fue una lucha tanto para German Rama (presidente de CODICEN 1995-2000) como para Pedro Tinetto (director de Secundaria 2012-2013) y Celsa Puente (directora de Secundaria 2013-presente). Ninguno logró revertir el sistema de elección actual, pese a que ningún docente parece acordar con la modalidad “docente taxi”.

³ Basta pensar en el contraste entre el liceo 3 de segundo ciclo en Parque Batlle (70% de docentes con más de 16 años de experiencia), frente al liceo 70 de 1er ciclo en la Teja (0% de docentes con más de 16 años de experiencia) (Filgueira et al., 2014).

socioeconómico, ergo: no obtiene información para un aprovechamiento eficiente del capital humano. Es decir, por atributos externos a su propia capacidad y capacitación, disminuye la probabilidad de obtener un primer empleo de calidad (calificado) que le permita mayor acceso al bienestar que un empleo no calificado.

Este efecto no debería ser el mismo en Montevideo que en el resto del país e incluso no debería ser el mismo en Montevideo considerando los centros técnicos y algunos centros privados. Con respecto al resto del país, la segregación urbana aún no ha impactado tanto como producto de una menor extensión territorial de las ciudades. Al mismo tiempo, la oferta de centros educativos es menor, lo que genera centros más homogéneos y una distribución más equitativa del capital social. En relación a los centros técnicos, la oferta de carreras es diferente en los distintos centros existiendo algunos que son los únicos en determinada oferta de carrera: independientemente del nivel socioeconómico, todos quienes deseen determinada oferta rompen la asignación barrial y asisten al mismo centro. Por último, ocurre lo mismo con los centros privados, donde la distancia entre el hogar y el centro la determina la elección del centro que haya hecho el hogar. Todos estos casos son relevantes para considerarlos posibles grupos de comparación.

Desde el punto de vista social, la importancia del presente trabajo radica en identificar un “cuello de botella” que promueve y amplifica las desigualdades sociales. Hacerlo visible puede contribuir a la consideración de políticas de integración y no únicamente a políticas de retención y acreditación de niveles educativos.

Desde el punto de vista científico, el artículo avanza en la comprensión del vínculo y en la exploración de las consecuencias empíricas entre capital social y capital humano. Por otro lado, describe los distintos comportamientos de este vínculo presentando evidencia empírica del impacto que posee en los cursos de vida en jóvenes de diversos orígenes sociales. Por último, avanza en la discusión nacional sobre segregación urbana robusteciendo hallazgos previos y aportando nuevas dimensiones asociadas.

OBJETIVOS E HIPOTESIS DE TRABAJO

En virtud de la problemática que se desea abordar, los objetivos se hacen eco en tres aspectos: 1) el impacto de la segregación urbana en la escolarización; 2) el impacto de la segregación urbana en el capital social, y 3) las consecuencias de la segregación en la obtención de un primer empleo de calidad. La cadena lógica que recoge dichos objetivos supone que la segregación afecta tanto la escolarización como el capital social, y una vez que esto ocurrió (*ceteris paribus*) alguien de bajo capital social tiene menos chances de obtener un primer empleo de calidad que alguien de alto capital social.

Objetivo general

Se trata de observar el impacto de la segregación urbana en los años de educación formal alcanzada y en el capital social obtenido para Montevideo. Se indaga en el peso del nivel socioeconómico del hogar de origen en la relación entre la desigualdad y las brechas de capital social y escolarización, así como observar las consecuencias de la segregación urbana en el capital social a la hora de ir por el retorno en capital humano (calidad del primer empleo) comparando Montevideo con el Interior del país.

En cuanto a los contenidos específicos, se intenta 1) observar el impacto de la segregación urbana en Montevideo en los años de educación formal y explorar el peso del nivel socioeconómico; 2) observar el impacto de la segregación urbana en Montevideo en el capital social y explorar el peso del nivel socioeconómico, y 3) comparar el impacto de la segmentación del capital social en la obtención del primer empleo en Montevideo y el Interior entre dos grupos de características similares.

Hipótesis.

La primera hipótesis plantea que la distribución de los años de escolarización formal es heterogénea a lo largo del territorio como consecuencia de la segregación urbana. Esto ocurre porque el criterio predominante de esta desigualdad es el nivel socioeconómico del hogar de origen, el cual es un fuerte determinante de las trayectorias escolares.

Una segunda hipótesis sostiene que la distribución del capital social es heterogénea a lo largo del territorio como consecuencia de la segregación urbana. Esto ocurre porque el criterio predominante de esta desigualdad es el nivel socioeconómico del hogar de origen, el cual es un fuerte determinante de recursos.

La tercera hipótesis plantea que el capital social es un factor relevante en la obtención de empleos. Esto ocurre porque, en un mercado donde la información sobre la demanda de trabajo es imperfecta, las redes de intercambio de información y favores permiten mayores o menores accesos a dicha información imperfecta. Aquellos que —ceteris paribus— poseen mayor capital social, tienen mayor acceso a información y favores y por lo tanto una mayor probabilidad de obtener un primer empleo de calidad que aquellos con menor capital social.

La cuarta hipótesis sostiene que la obtención de mejores empleos en poblaciones similares como producto del capital social no ocurre en el Interior del país. La razón de esto es que las ciudades en el Interior poseen menor segregación urbana siendo los espacios de socialización más homogéneos, circulando información y favores de manera aleatoria.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

El artículo indaga fundamentalmente en cuatro perspectivas teóricas complementarias entre sí. Primero, la educación como fuente de inversión de capital humano; segundo, el capital humano como fuente de bienestar; tercero, el capital social como mecanismo de aprovechamiento del capital humano, y cuarto, la segregación urbana como desafío a superar para un correcto flujo de capital social y aprovechamiento del capital humano. A continuación se exponen las cuatro perspectivas mencionadas y los vínculos teóricos entre ellas.

Capital humano, educación y agencia del bienestar.

La noción clásica del capital humano desarrollada por Gary S. Becker (1964) entiende a un individuo que posee un bien —expresado en educación—

producto de una inversión. Dicha inversión es una decisión que el individuo realiza en función de la consideración que la escolarización aporta a sus ingresos presentes y futuros. En su perspectiva más clásica, Becker concibe el capital humano como el estudio de la escolarización, la dinámica de los ingresos y su relación con el mercado laboral (Heckman, 2014).

Desde esta perspectiva, un indicador de inversión en capital humano, muy utilizado particularmente en la teoría económica, son los ingresos monetarios por concepto de trabajo. Esta corriente alimentó las formulaciones de estimación de ingreso, entre ellas la función de Jacob Mincer (1974) que entiende y extiende la inversión del capital humano no solamente como la acumulación de años de estudio sino también como la acumulación de experiencia dentro del mercado laboral. Posteriormente, en virtud de que el modelo propuesto por Mincer es altamente versátil, se ha incluido, en la estimación de retorno de capital humano, muy diversos elementos como el capital social, trayectorias delictivas y capacidades cognitivas, entre otros (Fernandez, Menese y Boado, 2014; Heckman, Lochner y Todd, 2003; 2008; Lochner, 2004).

Considerar los ingresos como un indicador de la inversión del capital humano y las nuevas incorporaciones en la función de estimación de ingresos tiene consecuencias teóricas relevantes. Pero la mayor consecuencia es el supuesto de que el capital humano está compuesto, al menos, por dos elementos: 1) escolarización y permanencia dentro del sistema educativo formal (Becker, 1964; Schultz, 1961), y 2) la experiencia laboral (Mincer, 1975). Simultáneamente, existen desigualdades o mecanismos de compensación que amplifican o reducen la capacidad de la inversión en capital humano y retorno monetario. Se puede mencionar a dos de ellas con antecedentes nacionales e internacionales: capacidades cognitivas (Fernandez et al., 2014; Nordin, 2005), y trayectorias delictivas (Lochner, 2004; Menese y Trajtenberg, 2015). Las consecuencias de esta noción de capital humano y sus agregados son fácilmente rastreables a políticas específicas, como por ejemplo: 1) escolarización y retención en el sistema educativo (Pereda, 2010); 2) nuevas modalidades de enseñanza formales y no formales que se orientan al mercado laboral y la acumulación de experiencia en el mismo (Gangl, Müller y Raffe,

2003); y c) rehabilitación y reintegro de personas privadas de libertad dentro del sistema penal (Visher, Debus-Sherrill y Yahner, 2011).

Desde el inicio de la “idea” del capital humano, las capacidades que comprende y los incentivos en pos de su inversión han variado. En la perspectiva más clásica, lo importante era dotar al individuo de contenidos útiles para el mercado laboral. En la perspectiva más reciente, lo relevante es dotar de competencias para afrontar los emergentes (Aronson, 2007). En ambos casos, ha sido el sistema educativo al que se ha interpelado en búsqueda de brindar habilidades cognitivas y no cognitivas a las distintas generaciones. Esto parece, en apariencia, importante en virtud de que el agregado de capital humano de toda la población es, en última instancia, lo que permite a una sociedad sustentarse, desarrollarse y evolucionar (Da Silveira, 2009).

Es decir que el nivel de capital humano adquirido por los individuos en el sistema educativo significaría un activo fundamental al cual los individuos podrían echar mano en sus planes para asegurar movilidad social respecto de su familia de origen para agenciar bienestar en un sentido más amplio (Esping-Andersen, 1990). De ser así, el vínculo entre el sistema educativo y la permanencia dentro del mismo es fundamental para la acumulación del capital humano y la inclusión social. Ahora bien, si se considera al sistema educativo como un agente de bienestar que promueve la inclusión social (Ríos, 2014), las trayectorias trucas incrementan el riesgo de la desvinculación de la red de agentes de bienestar (Cardozo, Fernandez y Pereda, 2010).

Capital humano, capital social, hogar de origen y segregación urbana

Ahora bien, el bienestar y el capital humano no se distribuyen aleatoriamente en el territorio. Esto ocurre en virtud de que la acumulación de años de estudio no es igual en todo el territorio, fundamentalmente porque existe una segmentación —como segregación urbana— por nivel socioeconómico. Esta segregación genera diversas zonas de residencia de características socioeconómicas muy heterogéneas entre sí, pero muy homogéneas a la interna de cada zona de residencia. Dicha segregación está muy asociada, al decir de Basil Bernstein, con el efecto de la acentuación en la división social del

trabajo y con las ocupaciones de los individuos donde, en virtud del lugar que cada individuo ocupa en la cadena de producción industrial, se reproducen códigos lingüísticos restringidos o elaborados que se reproducen en los hogares y que, eventualmente, impactan en diferentes estadios cognitivos, y de escolarización (1981). Este efecto distributivo de escolarización de acuerdo con el hogar de origen, conocido como teoría de la reproducción, encuentra asidero en la elaboración teórica desde varias perspectivas dentro de la investigación académica en educación. En efecto, desde diversas perspectivas se conciben mecanismos por los cuales el hogar de origen impacta en los resultados académicos de los hijos de dicho hogar como herencia de capital cultural objetivado, incorporado e institucionalizado (Bourdieu & Passeron, 1964) o como un mecanismo de inversión que intenta (al menos) evitar la movilidad social descendente (Breen & Goldthorpe, 1997; Goldthorpe, 2000).

En Uruguay, el fenómeno de la segregación urbana se comienza a observar desde la reapertura democrática en los ochenta, cuando la matriz económica e industrial comenzaba a colapsar junto con un declive que posteriormente se agudizaría en los noventa (Kaztman, 1999). De este modo, y muy asociado al empleo de cada individuo, las migraciones a la interna de Montevideo crearon barrios “ricos”, de “clase media” y “pobres”. Esto no ocurrió en todo el país. En varias zonas, el Interior, si bien heterogéneo a la interna, posee lógicas de producción y de intercambio distintas, más personalizadas, mientras que el volumen de personas y el espacio ocupado por las mismas en las ciudades es menor (Veiga, 2010) por lo cual la comparación Montevideo e Interior posee un interés teórico y empírico adicional en virtud de generar un contrafáctico a la hipótesis del capital social y la segregación urbana.

Todo este proceso ocurrió en un contexto de expansión de la matrícula en Educación Media, construcción de centros educativos en los barrios emergentes y, en consecuencia, se comenzó a visualizar problemas de retención y de eficiencia terminal en algunos centros educativos capitalinos de Educación Media (CIDE, 1965; De Armas y Retamoso, 2010; Kaztman y Retamoso, 2005). Actualmente, esta distribución no aleatoria de la desafiliación del sistema educativo y las tasas de acreditación muy dispares se continúan observando en la Educación Media, particularmente con un nivel de agregación

desde el territorio (Menese y Ríos, 2013). Esto ocurre, al menos, por tres razones.

En primer lugar, los bolsones residenciales estratificados —producto de la segregación urbana— agrupan en barrios y conjuntos de barrios a los hogares con mayores niveles de escolarización por un lado y a los de menor nivel por otro. Al retomar las teorías de la desigualdad educativa con asidero en el hogar de origen (Bernstein, 1981; Bourdieu y Passeron, 1964; Breen y Yaish, 2006), el efecto de la reproducción intergeneracional de la escolarización se observa en el agregado “barrio” o “conjunto de barrios” siendo una dimensión distintiva asociada a la segregación urbana.

En segundo lugar, en la Educación Media pública en particular, no existe una clasificación sobre el entorno sociocultural del centro como existe en Primaria, con lo cual la asignación de recursos y los planes de ejecución para cada centro son los mismos pese a distintos estados de deterioro y su respectiva agenda de necesidades.⁴

Tercero, en la oportunidad de la apertura de datos identificando centros educativos públicos, Martín Pasturino (2014) observa el porcentaje de docentes de Montevideo con más de 16 años de experiencia según los centros donde tienen al menos 20 horas. Los resultados muestran una distribución desigual observando mayor presencia de docentes experimentados en los centros de los barrios de mayor nivel socioeconómico (Filgueira, Pasturino, Operti, & Vilaró, 2014).

Ahora bien, la segregación urbana tiene otra consecuencia asociada, que es la distribución inequitativa del capital social, es decir una red de contactos e influencias en las que circula información y favores (Coleman, 1988). La probabilidad de obtener información y favores depende fundamentalmente del tipo de vínculo entre los distintos integrantes de la red. Estos pueden ser lazos fuertes o débiles, entre personas de la misma red o de otra. La vía privilegiada de obtención de la mejor información y favores es a través de lazos débiles con otras redes, en virtud de que son información y favores diferentes a los que puede obtener cualquier integrante de su propia red por lazos fuertes

⁴ El plan ProMejora trata de generar centros con proyectos educativos propios y presupuestos asignados en función de los mismos. Al momento de escribir este artículo, se encuentra en debate la continuidad de dicho programa.

(Granovetter, 1973). El mayor aprovechamiento del capital social lo obtienen los individuos que, encontrándose en una clase social inferior, tienen acceso a una red de una clase superior a través de un lazo débil (heterofilia) y logran la suficiente acumulación de capital humano como para aprovechar dicho lazo (Lin, 2001).

Una ciudad segregada por un criterio de estratificación socioeconómica genera serias trabas a la posibilidad de crear cualquier tipo de lazo entre individuos de distintos estratos. De este modo, un individuo que acumula capital humano, perteneciente a un hogar de bajo nivel socioeconómico, difícilmente logre establecer algún tipo de lazo a través del sistema educativo con individuos provenientes de hogares de mayores niveles socioeconómicos. Esto ocurre en virtud de que el sistema educativo (espacio de socialización por excelencia) distribuye a sus estudiantes, en los centros públicos, por centros educativos según su lugar de residencia asignando, con este mecanismo, desde la Educación Primaria hasta la Educación Media. Este problema se observa en varios sistemas educativos en todo el mundo y ha incentivado un sinnúmero de investigaciones siendo una de las más relevantes el "Reporte Coleman" (Coleman et al., 1966).

Un estudio reciente del efecto de la segregación urbana y su impacto en el desempeño de los individuos en Montevideo muestra que, efectivamente, existe una distribución desigual en los distintos barrios y en las escuelas de dichos barrios, y que esta desigualdad está principalmente determinada por el nivel socioeconómico del hogar de origen de las personas. Las respuestas que el gobierno de la educación presentaba al respecto no parecían ser suficiente (Kaztman y Retamoso, 2007).

Con todo esto, se observa, al decir de Robert Merton (1968), el "efecto Mateo" por el versículo 29 del Evangelio según Mateo, capítulo 25: "al que más tiene más se le dará, y al que menos tiene, se le quitará para dárselo al que más tiene". Esto explicita una suma lineal de desigualdades si se considera que:

- 1) los individuos que provienen de hogares con más altos niveles socioeconómicos;
- 2) con altas probabilidades de reproducción intergeneracional de los niveles educativos;
- 3) con mayor capital social y sus respectivas redes ricas en recursos e información;
- 4) se instalan en barrios o conjunto de barrios generando grupos cerrados o con clausura de difícil acceso;

5) asisten y se socializan en centros educativos con jóvenes provenientes del mismo nivel socioeconómico, con igual probabilidad de reproducción intergeneracional educativa y vasto capital social, y 6) la mayoría de los docentes posee vasta experiencia como educadores. En la otra parte de la distribución, lo contrario. A medio camino, escasos o nulos vínculos.

UNIVERSO DE ESTUDIO, METODOLOGIA DE TRABAJO, Y OPERACIONALIZACION DE CONSTRUCTOS TEORICOS

En 2006 Uruguay participó por primera y única vez en las pruebas PISA “grado” en la cual —además de la muestra convencional— incluye una muestra a los jóvenes en el décimo grado de Educación Media sin importar la edad de los estudiantes. Las pruebas PISA son coordinadas desde la OCDE, donde también participa una serie de países pertenecientes y no pertenecientes a la OCDE tanto en su elaboración como en su aplicación. Dichas pruebas consisten en evaluar en el área de matemática, ciencia y lectura a una muestra de alcance nacional de todos los jóvenes de 15 años escolarizados en algún nivel post-primario o en el décimo grado de Educación Media en el caso de una muestra grado.

En 2011 se realizó el primer seguimiento a una submuestra de estos jóvenes y se relevaron elementos asociados con las trayectorias educativas, familiares y laborales desde 2006 hasta 2011. El alcance total de esta ola comprende a un total de 341 jóvenes.

La ventaja de trabajar con estos datos es que se han reconstruido cinco años de trayectorias para una cohorte que en 2006 estaba en el décimo año de Educación Media. Esto permite fijar la ocurrencia exacta de diversos acontecimientos y, de este modo, contar con una idea bastante clara de la presidencia temporal de diversos factores.

CUADRO 1. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES A UTILIZAR EN EL ANÁLISIS

Concepto	Descripción	Valores
Nivel socioeconómico	Índice de estatus económico social y cultural del hogar de origen relevado al momento de ser	-

	evaluados por PISA en 2006(PISA-OCDE, 2013)	
Barrio	Barrio de acuerdo al código INE en el cual residían al momento de ser evaluados por PISA en 2006.	-
Montevideo	Departamento en el cual residían al momento de ser evaluados por PISA en 2006	Toma valor 1 para Montevideo y 0 para el resto.
Clase social del individuo	Clase social del primer empleo del individuo. Codifica los empleos a 4 dígitos en base a Clasificación Nacional Unificada de Ocupaciones 1995 de Uruguay que aplica la pauta ISCO 1988 de la OIT).	Toma valor 1 para las clases de servicio (gruesamente grandes grupos ISCO-88 1 y 2); valor 0 para las clases intermedias (ISCO-88 grupos 3, 4 y 5), clase trabajadora calificada (ISCO-88 7 y 8), y clase trabajadora manual no calificada, trabajadores agrícolas calificados y no calificados (ISCO-88 9 y 6)
Estrato de competencia PISA	Se agrupa los 6 niveles de competencia matemática de PISA.	Vale 1 para los niveles 4, 5 y 6 (elite académica); 2, para los niveles 2 y 3 y vale 3 para los niveles 1 y debajo de uno (por debajo del umbral de aceptable).
Edad del primer empleo	Edad a la que ingreso al primer empleo	-
Nivel educativo	Máximo nivel educativo alcanzado	Toma valor 1 para Educación Media Superior, valor 2 para Educación Superior, y valor 3 para estudios de Posgrado.
Capital social	Variable creada utilizando el generador de posiciones y de prestigio (Van der Gaag & Snijders, 2009)	Toma valor 1 para aquellos jóvenes que poseen más de la media en la escala continua, y valor 0 para los demás.

Fuente: elaboración propia

El artículo se propone un diseño exploratorio cuantitativo utilizando datos secundarios obtenidos de la Segunda Encuesta a jóvenes evaluados por PISA 2006. En función del diseño, el tipo de datos, los objetivos y las hipótesis se propone la utilización de dos técnicas de análisis.⁵

La primera técnica son los modelos jerarquizados lineales de dos niveles, que van a permitir observar el impacto del territorio en distintas variables dependientes y, a su vez estimar el efecto de otras variables intervinientes(Bryck & Raudenbush, 1992). Formalmente:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}W_j + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + u_{1j}$$

⁵ Por limitaciones de espacio no se incluye los estadísticos de ajuste de los modelos, los cuales fueron realizados logrando buenos resultados en las versiones aquí presentadas. Si se desean acceder a los mismos se los puede solicitar a pablo.menese@cienciassociales.edu.uy

Dónde:

- γ_{00} es la constante, la estimación media general. Es la media de la variable dependiente a lo largo de todos los grupos cuando todos los predictores son iguales a 0.
- W_j refiere al predictor del nivel 2.
- γ_{01} es el coeficiente de regresión, es la pendiente entre la variable dependiente y los predictores de nivel 2.
- u_{0j} es el término de error aleatorio de la estimación de la constante en un grupo, con respecto a la estimación media general.
- γ_{10} es el coeficiente de regresión, es la pendiente entre la variable dependiente y los predictores de nivel 1.
- u_{ij} es el término de error de la pendiente.

La segunda técnica es el Propensity Score Matching, el cual permite generar grupos de tratamiento y de control en función de una serie de variables teóricamente relevantes escogidas, y observar el efecto de la aplicación de la aplicación de un estímulo en el grupo de tratamiento (Abadie & Imbens, 2006).

Formalmente:

$$p(x) \stackrel{\text{def}}{=} \Pr(T = 1|X = x)$$
$$T \perp Y(0), Y(1)|X$$

Dónde:

- T es un tratamiento binario.
- Y(0) e Y(1) son los resultados potenciales que se pueden obtener condicionados por X.
- \perp denota independencia estadística.

ANÁLISIS Y CONSIDERACIONES SOBRE LOS PRINCIPALES RESULTADOS

A continuación se propone el análisis empírico del artículo explorando la robustez de los principales supuestos enunciados en la teoría así como

observando la plausibilidad del problema de investigación y falseando o no la hipótesis.

En primer lugar, se plantea que existe segregación urbana en Montevideo en los resultados educativos de acuerdo a los barrios, y que el principal elemento de estratificación es el nivel socioeconómico. El estadístico de correlación interclase nos permite observar, en la distribución de la varianza de una variable (años de estudio en este caso), qué porcentaje de dicha varianza es responsabilidad del primer nivel (individuos y sus atributos individuales) y qué porcentaje es responsabilidad del segundo nivel (barrios) donde se anida el primer nivel.

CUADRO 2. DISTRIBUCIÓN DE LA VARIANZA DE LOS AÑOS DE ESCOLARIZACIÓN ALCANZADOS DE ACUERDO A LA CORRELACIÓN INTERCLASE. INDIVIDUOS Y BARRIOS DE MONTEVIDEO

	Modelo vacío	Modelo controlado por hogar de origen
% de la varianza explicada por los individuos y sus atributos	68%	72%
% de la varianza explicada por el barrio y sus atributos	32%	28%
% total de la varianza	100%	100%

Fuente: elaboración propia en base a panel PISA 2003-2012. Datos ponderados

Como se observa en el cuadro 2, en el modelo simple el barrio es responsable de un 32% de la varianza en los años de estudio alcanzados por los jóvenes de la muestra. Esto implica, por un lado, que los atributos del barrio donde viven son responsables de casi 1/3 del nivel de capital humano en el cual pueden invertir y, por otro lado, que la escolarización no se distribuye aleatoriamente en el territorio montevideano. Al controlar por nivel socioeconómico la varianza del segundo nivel, disminuye a 28%, es decir 14% del valor inicial. Esta reducción implica que uno de los criterios relevantes por el cual el territorio discrimina es el nivel socioeconómico del hogar de origen, es decir, que el territorio está segmentado por nivel socioeconómico y esto impacta en la inversión de capital humano de los jóvenes.

A continuación observamos si ocurre lo mismo en con el capital social en los barrios montevideanos, para lo cual se exploran los porcentajes de varianza explicados por individuo y barrio, y la reducción del mismo una vez que se controla por nivel socioeconómico del hogar de origen.

**CUADRO 3. DISTRIBUCIÓN DE LA VARIANZA DE CAPITAL SOCIAL
DE ACUERDO CON LA CORRELACIÓN INTERCLASE.
INDIVIDUOS Y BARRIOS DE MONTEVIDEO**

	Modelo vacío	Modelo controlado por hogar de origen
% de la varianza explicada por los individuos y sus atributos	70%	79%
% de la varianza explicada por el barrio y sus atributos	30%	21%
% total de la varianza	100%	100%

Fuente: elaboración propia en base a panel PISA 2003-2012. Datos ponderados

El cuadro 3 muestra lo que ocurre con respecto al capital social, un efecto muy similar a lo que ocurre con los años de escolarización. En el modelo vacío, el barrio es responsable del 30% del capital social que tienen los individuos, aunque al controlar esto por nivel socioeconómico disminuye a un 21%, casi 1/3. El efecto de la segregación urbana queda en evidencia tanto para los años de escolarización como para el capital social haciendo plausible el supuesto de que las redes a la interna de un mismo nivel socioeconómico son muy homogéneas y tienen escaso vínculo con redes de otros niveles socioeconómicos.

Ahora bien, ¿cuál es el impacto de esta estratificación del capital humano en los jóvenes? Para esto se generan utilizando Propensity Score Matching dos grupos, uno de tratamiento y otro de control que se empatan en las variables relativas a la calidad de la obtención del primer empleo.

CUADRO 4. ESTIMACIÓN PROBIT DE OBTENER UN EMPLEO EN LA CLASE DE SERVICIO, CONTRA UN EMPLEO EN CUALQUIER OTRA CLASE. TOTAL DEL PAÍS

Variabes	Coeficiente	Error estándar	T	P> t	Sig.
Educación Media Superior	-0.06	0.23	-0.26	0.796	.
Educación Superior	0.60	0.23	2.59	0.010	***
Estrato 2 en PISA	-0.21	0.11	-1.96	0.050	**
Estrato 3 en PISA	-0.36	0.15	-2.36	0.019	**
Nivel socioeconómico del hogar de origen	0.15	0.06	2.78	0.006	***
Edad a la que comenzó a trabajar	0.14	0.02	6.79	0.000	***
Constante	-4.35	0.51	-8.52	0.000	***
*** 99% n.c.; ** 95% n.c.; * 90% n.c.; . no significativo					

Fuente: elaboración propia en base a panel PISA 2003-2012. Datos ponderados

Esto se realiza a través de un modelo multivariado del tipo *probit* como se presenta en el cuadro 4 donde se estima el peso de una serie de variables teóricas y empíricamente relevantes a la hora de obtener un primer empleo de calidad. Posteriormente se crean dos grupos de tratamiento y control que son muy similares en las variables teóricas y empíricamente relevantes al obtener un empleo de calidad, salvo por el hecho de que el grupo de tratamiento posee un alto capital social frente al grupo de control que posee bajo capital social.

Las variables teóricas y empíricamente relevantes estimadas en el modelo tipo *probit* son: máximo nivel educativo alcanzado, el estrato de competencia PISA, el nivel socioeconómico del hogar de origen y la edad a la que comenzó a trabajar (Fernandez & Boado, 2010; Fernandez et al., 2014; Fernandez & Menese, 2014). Todas las variables incluidas en la estimación resultan significativas y este paso implica que el grupo de tratamiento y de control sobre el cual se aplica la prueba para ver el efecto del capital social en la obtención del primer empleo son iguales en todas las variables anteriormente mencionadas.

CUADRO 5. PROPORCIÓN DE JÓVENES QUE ACCEDEN A UN EMPLEO DE SERVICIO EN MONTEVIDEO E INTERIOR EN GRUPO DE TRATAMIENTO Y DE CONTROL

	Montevideo	Interior
Proporción de jóvenes que acceden a un primer empleo en la clase de servicio. Grupo de tratamiento	0.20	0.09
Proporción de jóvenes que acceden a un primer empleo en la clase de servicio. Grupo de control	0.10	0.09
Diferencia	0.10	0.00
Error estándar	0.04	0.02
Prueba t	2.62	-0.10
Significación	**	.
*** 99% n.c.; ** 95% n.c.; * 90% n.c.; . no significativo		

Fuente: elaboración propia en base a panel PISA 2003-2012. Datos ponderados

El cuadro 5 muestra la proporción de jóvenes que accede a empleos de servicio en Montevideo e Interior utilizando un grupo de tratamiento y de control. En ambos grupos, los jóvenes vienen del mismo tipo de hogar, alcanzaron el mismo nivel de estudios, obtuvieron el mismo puntaje en PISA y

comenzaron a trabajar al mismo tiempo. La única diferencia entre ellos es el capital social que poseen.

En Montevideo, el grupo de tratamiento el 20% de los jóvenes con alto capital social accedió a un primer empleo en la clase social de servicio frente a un 10% de sus iguales en el grupo de control. Esta diferencia resulta significativa. Por su parte, en el Interior, tanto para el grupo de control como para el grupo de tratamiento, no se observan diferencias significativas en el porcentaje de jóvenes que accede a un primer empleo en la clase de servicio de acuerdo al capital social. Por lo tanto, la hipótesis de la segregación urbana en Montevideo de acuerdo con el nivel socioeconómico, su impacto en el capital social y sus consecuencias a futuro parecen plausibles. Esto no se observa en el Interior lo cual, como ya se comentó, es consistente con el hecho de que allí no se observó la misma magnitud de estratificación social territorial.

CONCLUSIONES

De acuerdo con lo observado, el hecho de que exista una segregación urbana en Montevideo de acuerdo con los barrios, amplifica varias desigualdades presentes largamente observadas. En primer lugar, genera una distribución sistemática y sesgada de la escolarización desfavoreciendo a aquellos individuos residentes en barrios de menor nivel socioeconómico. También existe una segregación, bajo el mismo criterio del capital social, con lo cual para quienes logran sobreponerse a las constricciones estructurales y acumulan años de estudio como inversión de capital humano, no logran aprovecharlo por completo, en virtud de que la información incompleta es mayor para ellos por la red a la cual pertenecen.

El sistema educativo uruguayo público, particularmente en Montevideo, reproduce este problema a través de, al menos, tres elementos: 1) asignación de escuelas primarias de acuerdo al domicilio del alumno; 2) asignación de liceos en función de la escuela a la que asistía, y 3) un sistema de elección de horas docente donde los profesores más antiguos escogen primero. De esta manera, lo que sucede es que, desde la escuela primaria, el joven logra un acceso a una red social que poco se diversificará en secundaria. Al mismo tiempo, los

docentes de sus centros de secundaria son aquellos con menor experiencia como educadores.

La organización del sistema educativo primario y secundario a través de, al menos, los tres elementos antes mencionados, está generando un contrapeso a las posibilidades de movilidad ascendente, particularmente para los jóvenes de hogares más deprimidos económicamente. Si uno se hace eco de la teoría de la acción racional en la elección de continuar los estudios, el factor de la probabilidad subjetiva de éxito (Breen & Yaish, 2006) se ve distorsionado por un elemento objetivo más allá de él mismo: no tener dentro de su grupo de pertenencia o referencia individuos a los cuales la acumulación de capital humano por la vida de la escolarización les haya sido rentable. Visto así, continuar estudiando sería completamente irracional. Por lo cual, la desigualdad no sólo opera en quienes invierten en capital humano pero carecen de capital social sino que también genera un factor que contribuye a la desafiliación del sistema educativo de los jóvenes de menores recursos.

Por último, esto llama no únicamente a una política de revisión de la asignación de centros y de elección de horas docente, porque esa es, claramente, una pequeña parte del problema. La evidencia presentada invita a pensar en la importancia de generar espacios de socialización e intercambio heterogéneos bajo todo concepto donde, al menos, se brinde un espacio donde los jóvenes potencialmente puedan acceder a nuevas redes de capital social. Existen varias experiencias al respecto desde la educación no formal en movimientos masivos como (por mencionar un ejemplo) el Movimiento Scout, donde resultan espacios altamente integradores incluso por encima de las diferencias socioculturales (Vallory, 2012).

BIBLIOGRAFÍA

- Abadie, A., & Imbens, G. (2006). Large sample properties of matching estimators for average treatment effects. *Econometrica*, 74(1), 235–267.
- Aronson, P. (2007). El retorno de la teoría del capital humano. *Fundamentos En Humanidades*, 8(16), 9–26.
- Becker, G. S. (1964). *Human Capital*. *The Journal of Human Resources* (Vol. 2). <http://doi.org/10.2307/144593>

- Bernstein, B. (1981). Codes, modalities, and the process of cultural reproduction: A model. *Language in Society*.
<http://doi.org/10.1017/S0047404500008836>
- Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1964). *Los herederos*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Breen, R., & Goldthorpe, J. H. (1997). Explaining educational differentials: towards a formal rational action theory. *Rationality and Society*.
<http://doi.org/10.1177/104346397009003002>
- Breen, R., & Yaish, M. (2006). Testing the Breen-Goldthorpe model of educational decision making. In S. Morgan & D. Grusky (Eds.), *Mobility and Inequalities: Frontiers of Research in Sociology and Economics* (pp. 232–258). Stanford: Stanford University Press.
- Bryck, A., & Raudenbush, S. (1992). *Hierarchical linear models*. California: Sage Publications.
- Cardozo, S., Fernandez, T., & Pereda, C. (2010). Desafiliación y desprotección social. In T. Fernandez (Ed.), *La desafiliación en la Educación Media y Superior de Uruguay: conceptos, estudios y políticas* (pp. 13–26). Montevideo: CSIC.
- CIDE. (1965). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay. Plan de desarrollo educativo*. Montevideo: Comisión de Investigación y Desarrollo Económico.
- Coleman, J. (1988). Capital social y creación de capital humano. *American Journal of Sociology*, 94, 95–120.
- Coleman, J., Campbell, E., Hobson, C., McPartland, J., Mood, A., Weinfeld, F., & York, R. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington: U.S. Government Printing Office.
- Da Silveira, P. (2009). *Padres, Maestros y Políticos*. Montevideo: Aguilar.
- de Armas, G., & Retamoso, A. (2010). *La universalización de la educación media en Uruguay. Tendencias, asignaturas pendientes y retos a futuro*. Montevideo: UNICEF.
- Esping-Andersen, G. (1990). Introduction. In *The Three Worlds of Welfare Capitalism* (pp. 1–33).
- Fernandez, T., & Boado, M. (2010). *Trayectorias académicas y laborales de los jóvenes en Uruguay*. Montevideo: AA Impresos.
- Fernandez, T., & Menese, P. (2014). Tipos de empleo, protección social y trayectoria en el inicio de la vida laboral. Un análisis con base en el estudio

- longitudinal PISAL 2003-2012. In *XIII Jornadas de Investigación*. Montevideo: Facultad de Ciencias Sociales - Universidad de la Republica.
- Fernandez, T., Menese, P., & Boado, M. (2014). Condición de actividad, historia laboral, empleo actual e ingresos a 2012 entre los jóvenes evaluados por PISA en 2003. In M. Boado (Ed.), *El Uruguay desde la sociología* (pp. 13–28). Montevideo: Mastergraf.
- Filgueira, F., Pasturino, M., Operti, R., & Vilaró, R. (2014). *La educación prioridad de país: Aportes a la construcción de una Educación genuinamente inclusiva*. Fundación 2030. Montevideo.
- Gangl, M., Müller, W., & Raffe, D. (2003). Conclusions: explaining cross-national differences in school-to-work transitions. In *Transitions from Education to Work in Europe: The Integration of Youth into EU Labour Markets* (pp. 277–305). Oxford: Oxford University Press.
- Goldthorpe, J. (2000). *On Sociology*. Oxford: Oxford University Press.
- Granovetter, M. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360–1380.
- Heckman, J. J. (2014). Private Notes on Gary Becker. *IZA Discussion Papers*.
- Heckman, J. J., Lochner, L. J., & Todd, P. E. (2003). Fifty Years of Mincer Earnings Regressions. *NBER Working Paper Series*, 9732, 1–52. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w9732>
- Heckman, J. J., Lochner, L. J., & Todd, P. E. (2008). Earnings Functions and Rates of Return. *Journal of Human Capital*. <http://doi.org/10.1086/587037>
- Kaztman, R. (1999). El vecindario importa. In *Activos y estructuras de oportunidades: estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad social en Uruguay*. Montevideo: Oficina de la CEPAL.
- Kaztman, R., & Retamoso, A. (2005). Segregación espacial, empleo y pobreza en Montevideo. *Revista de La CEPAL*, 85, 131–148. Retrieved from <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/11004>
- Kaztman, R., & Retamoso, A. (2007). Efectos de la segregación urbana sobre la educación en Montevideo. *Revista De La Cepal*, 91, 133–152.
- Lin, N. (2001). *Social capital. A theory of social structure and social action*. New York: Cambridge University.
- Lochner, L. (2004). Education, work, and crime: a human capital approach. *International Economic Review*, 45(3), 811–843.
- Menese, P., & Ríos, Á. (2013). *Evolución de la Educación Secundaria en los últimos 50 años. Desafíos para la próxima década*. Instituto Nacional de

Evaluación Educativa. Montevideo.

- Menese, P., & Trajtenberg, N. (2015). Educación, trabajo, ingresos y retorno del capital humano en las instituciones Penitenciarias del Uruguay. In A. Vigna & M. Folle (Eds.), *Cárceles en Uruguay en el siglo XXI* (pp. 80–104). Montevideo: CSIC.
- Merton, R. (1968). The Matthew Effect in Science. *Science*, 56–63.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Mincer, J. (1975). Education, Experience, and the Distribution of Earnings and Employment: An Overview. In F. T. Juster (Ed.), *Education, Income, and Human Behavior* (pp. 71–94). Massachusetts: National Bureau of Economic Research.
- Nordin, M. (2005). Ability and Rates of Return to Schooling - making use of the Swedish Enlistment Battery Test. *Journal of Population Economics*, 21(3), 703–717.
- Pereda, C. (2010). Estrategias de intervención para desincentivar la desafiliación educativa. In T. Fernandez (Ed.), *La desafiliación en la Educación Media y Superior de Uruguay: conceptos, estudios y políticas* (pp. 41–50). Montevideo: CSIC.
- PISA-OCDE. (2013). *Reporte Técnico PISA 2012*.
- Ríos, Á. (2014). Perfiles de riesgo educativo y trayectorias de los jóvenes durante la Educación Media Superior. *Páginas de Educación*, 6(2), 33–54.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *American Economic Review*, 51, 1–17. <http://doi.org/10.2307/1238690>
- Vallory, E. (2012). *World Scouting: Educating for global Citizenship*. Ginebra: The World Organization of the Scout Movement.
- Van der Gaag, M., & Snijders, T. (2009). *Proposals for the Measurement of Individual Social Capital*. Amsterdam.
- Veiga, D. (2010). *Estructura Social y Ciudades en el Uruguay: tendencias recientes*. Montevideo: Imprenta Boscana.
- Visher, C., Debus-Sherrill, S., & Yahner, J. (2011). Employment After Prison: A Longitudinal Study of Former Prisoners. *Justice Quarterly*, 28(5), 698–718.

Recibido el 16 de marzo de 2015
Revisado el 11 de agosto de 2015
Aceptado el 12 de noviembre de 2015